

## BAB III

### METODE PENELITIAN

#### 3.1 Desain Penelitian

Penelitian ini merupakan penelitian dan pengembangan atau “*Research and development*” (R & D). Penelitian ini dilakukan pada bulan April s.d Desember 2018 di kelas V pada 10 Sekolah Dasar yang tersebar di lima Kabupaten/Kota di Kalimantan Utara. Subjek penelitian terdiri dari subjek uji kelayakan/validasi, uji coba terbatas, dan uji coba luas. Subjek uji coba kelayakan terdiri dari 3 teman sejawat, 3 dosen ahli, dan 3 guru Kelas V. Subjek uji coba ahli meliputi 3 teman sejawat, 1 dosen ahli media, 1 dosen ahli materi, 1 dosen ahli instrumen dan 2 Guru Kelas V Sekolah Dasar. Data uji kemampuan berpikir tingkat tinggi dari 228 siswa dari 10 SD yang tersebar di 5 Kabupaten/Kota di Provinsi Kalimantan Utara, sedangkan Subjek uji coba terbatas adalah 23 siswa kelas V SDN 016 Pesisir Kota Tarakan. Subjek uji coba luas adalah 34 siswa kelas V SDN 018 sebagai kelas kontrol dan 23 siswa kelas V SDN 045 sebagai kelas eksperimen. Teknik sampling menggunakan teknik purposif.

Penelitian ini difokuskan pada pengembangan pendekatan pembelajaran Open-Ended dalam pembelajaran IPS yang diarahkan pada peningkatan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Sekolah Dasar. Pengembangan suatu model pembelajaran terkait dengan segi dan aspek yang akan dikembangkan, terkait pada mata pelajaran apa, segi atau aspeknya akan dikembangkan pada siapa, jenjang pendidikan mana serta bagaimana kondisi pembelajarannya. Untuk menjawab pertanyaan-pertanyaan tersebut dengan karakteristik sebagaimana yang dibahas diatas maka peneliti melakukan pengembangan pendekatan pembelajaran *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna Ausubel dalam pembelajaran IPS untuk meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa Sekolah Dasar di Kalimantan Utara. Tingkat kelayakan model pembelajaran ini di ketahui melalui validasi oleh ahli materi, validasi oleh ahli metode pembelajaran, validasi oleh ahli kurikulum dan uji coba penerapan kepada siswa ketika melakukan penelitian.

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

### 3.2 Prosedur Pengembangan

Prosedur pengembangan yang digunakan dalam penelitian ini menggunakan 10 langkah yang dikemukakan Borg and Gall (1983, pg.80). Prosedur yang dimaksud meliputi 10 (sepuluh) tahap yaitu (1) studi pendahuluan, (2) perencanaan, (3) pengembangan draf produk awal, (4) uji coba awal, (5) revisi hasil, (6) uji coba luas, dan (7) penyempurnaan hasil uji coba lebih luas, (8) uji validasi model, (9) Penyempurnaan hasil validasi akhir, (10) diseminasi dan implementasi. Strategi penelitian dan pengembangan sebagai berikut:

1. Penelitian dan pengumpulan data (*research and information collecting*) yang meliputi pengukuran kebutuhan, studi literature, penelitian dalam skala kecil, dan pertimbangan - pertimbangan dari segi nilai.
2. Perencanaan (*planning*) yaitu menyusun rencana penelitian, meliputi kemampuan-kemampuan yang diperlukan dalam pelaksanaan penelitian, rumusan tujuan yang hendak dicapai dengan penelitian tersebut, desain atau langkah-langkah penelitian, dan kemungkinan dalam lingkup terbatas.
3. Pengembangan draf produk (*develop preliminary form of product*) Pengembangan bahan pembelajaran, proses pembelajaran, dan instrument evaluasi.
4. Uji coba lapangan awal (*preliminary field testing*). Uji coba di lapangan pada satu sampai tiga sekolah dengan 6 sampai dengan 12 subjek uji coba (guru). Selama uji coba dilakukan pengamatan, wawancara dan pengedaran angket.
5. Merevisi hasil uji coba (*main product revision*).
6. Uji coba lapangan (*main field testing*). Melakukan uji coba yang lebih luas pada 5 sampai dengan 15 sekolah dengan 30 sampai dengan 100 orang subjek uji coba. Data kuantitatif penampilan guru sebelumnya dan sesudah menggunakan model yang dicobakan.

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

7. Penyempurnaan produk hasil uji lapangan (*operasional product revision*).
8. Uji pelaksanaan lapangan (*operasional field testing*). Dilaksanakan pada 10 sampai dengan 30 sekolah melibatkan 40 sampai dengan 200 subjek. Pengujian dilakukan melalui angket, wawancara, observasi dan analisis hasilnya.
9. Penyempurnaan produk akhir (*final product revision*).
10. Diseminasi dan implementasi (*dissemination and implementation*).

Pada tahap studi pendahuluan dilakukan studi pustaka, observasi lapangan, dan wawancara guru kelas V SD. Pada tahap perencanaan dilakukan analisis struktur isi, materi, konsep, dan tujuan pembelajaran. Tahap penyusunan produk awal meliputi penyusunan perangkat pembelajaran berupa RPP, soal tes baku, angket, dan instrumen penilaian. Perangkat yang disusun ini selanjutnya disebut produk awal (draf 1). Tahap Validasi produk meliputi penilaian produk awal oleh 3 validator (teman sejawat, dosen ahli, dan guru kelas V (lima). Hasil penilaian dan komentar terhadap draf 1 selanjutnya digunakan untuk revisi produk sehingga menghasilkan draf 2. Tahap Uji terbatas dilakukan dengan menguji draf 2 dalam skala terbatas, yaitu sebanyak 23 siswa. Uji coba terbatas menggunakan desain eksperimen one group pretest posttest design (Sugiyono, 2012, pg.72). Hasil uji coba terbatas selanjutnya digunakan untuk revisi draf 2 sehingga menghasilkan draf 3. Tahap uji coba luas terdiri dari uji coba draf 3 pada kelas eksperimen dan dibandingkan dengan kelas kontrol yang menggunakan perangkat pembelajaran yang telah ada di sekolah. Uji coba luas menggunakan metode quasi eksperimen dengan rancangan nonequivalent control group pretest posttest design yang merupakan modifikasi dari Sugiyono (2012, pg.86). Hasil uji coba luas digunakan untuk revisi draf 3 sehingga memperoleh produk akhir. Produk akhir ini kemudian disebarkan untuk diterapkan lebih lanjut melalui tahap diseminasi.

### **3.2.1 Tahap pengumpulan data**

Teknik pengumpulan data dalam penelitian ini meliputi teknik untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi meliputi tes baku dan observasi.

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Instrumen yang digunakan untuk mengumpulkan data dibagi menjadi tiga macam, masing-masing digunakan untuk memenuhi kriteria kelayakan (validitas), kepraktisan, dan keefektifan. Instrumen untuk mengukur aspek kelayakan menggunakan lembar validasi produk. Instrumen untuk mengukur kepraktisan terdiri dari lembar observasi keterlaksanaan RPP dan angket respon siswa terhadap model pembelajaran, tes baku, dan proses pembelajaran. Instrumen untuk mengukur keefektifan terdiri dari instrumen untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi berupa soal baku dan lembar observasi, serta instrumen untuk mengukur aspek pengetahuan berupa soal dalam materi IPS.

### **3.2.2 Tahap perencanaan**

Tahap perencanaan dimulai dengan melakukan penyusunan silabus kemudian menentukan desain model pembelajaran, setelah desain model pembelajaran ditetapkan, maka dilakukan pemetaan materi pembelajaran yang akan disampaikan. Pemetaan materi dimulai dengan analisis kompetensi inti dan kompetensi dasar kemudian dilanjutkan dengan penentuan tema. Pada tahap perencanaan ini sekaligus direncanakan evaluasi model pembelajaran yaitu dengan membuat kisi - kisi penilaian.

### **3.2.3 Tahap pengembangan produk**

Tahap pengembangan produk dimulai dengan pengumpulan bahan, pengelolaan bahan, dan terakhir adalah produksi atau penerbitan. Bahan - bahan yang dikumpulkan berupa feature sebagai sajian utama dan bahan lain untuk melengkapi rubrik yang telah direncanakan. Setelah bahan terkumpul, dilakukan pengelolaan bahan oleh penyusun silabus, yaitu dengan memilih bahan yang sudah terkumpul dan melakukan editing silabus siap untuk diproduksi atau diterbitkan, selanjutnya Menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif

### **3.2.4 Uji coba lapangan awal**

Model pembelajaran yang telah di produksi, kemudian di uji-cobakan dengan terlebih dahulu melakukan pengamatan pada dua Sekolah Dasar yang akan

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

ditempati sebagai uji coba awal yaitu pada dua Sekolah Dasar yang ada di kota Tarakan. Pengamatan I ke SDN 018 Kota Tarakan dengan melakukan langkah-langkah menyusun item sifat dalam rubrik/angket kedalam silabus dan RPP, kemudian angket di terapkan dalam proses pembelajaran, selanjutnya mengedarkan angket kedalam kelas. Begitu juga yang dilakukan ke SDN 016 pedalaman dengan penambahan kegiatan observasi yaitu, mengamati proses pembelajaran serta melihat kondisi siswa dalam proses pembelajaran IPS berlangsung kemudian membedakan penerapan pada dua sekolah tersebut.

### **3.2.5 Merevisi hasil uji coba**

Hasil uji coba awal yang telah dilakukan pada dua sekolah tersebut kemudian direvisi kembali dengan melihat kekurangan-kekurangan yang ditemukan pada uji coba awal, dengan merevisi item sifat yang telah disajikan dalam angket pada proses pembelajaran, selanjutnya mengolah kembali bahan yang ada pada silabus, dan memproduksi model setelah editing silabus serta menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif, hasil yang diharapkan dari revisi tersebut adalah revisi siap diuji cobakan kembali

### **3.2.6 Uji coba Lebih Luas**

Uji coba lebih luas dilakukan setelah hasil merevisi uji coba di tahap 5 yaitu melakukan penerapan kembali ke SDN di Kabupaten Nunukan, Item sifat dalam rubrik/angket disusun kembali kedalam silabus dan RPP, kemudian rubrik atau angket di terapkan dalam proses pembelajaran setelah angket telah di edarkan, kemudian membedakan penerapan pada dua sekolah di dua Kabupaten. Hasil yang di harapkan dari uji coba lebih luas ini adalah perubahan penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang diusulkan.

### **3.2.7 Penyempurnaan produk hasil uji lapangan**

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Setelah melakukan uji coba lebih luas, selanjutnya hasil uji coba lebih luas disempurnakan dengan melengkapi Item sifat dalam angket yang telah diuji cobakan serta melengkapi bahan oleh penyusun silabus kemudian dilakukan editing model *Open-Ended* berbasis belajar bermakna Ausubel yang telah diuji cobakan pada proses pembelajaran serta menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif. Hasil yang di harapkan pada penyempurnaan tersebut adalah desain program konseptual yang siap untuk diujicobakan.

### 3.2.8 Uji Pelaksanaan Lapangan Menyeluruh

Setelah melakukan penyempurnaan produk hasil uji lapangan, selanjutnya melakukan uji pelaksanaan lapangan secara menyeluruh, uji menyeluruh ini dilakukan dengan melaksanakan pengujian pada 10 Sekolah Dasar dengan populasi pada kelas tinggi setiap Sekolah Dasar pada lima Kabupaten/Kota. Pengujiannya dilakukan melalui: a. Angket, b. Wawancara, c. Observasi, dan d. Analisis Hasil. Uji pelaksanaan lapangan menyeluruh di harapkan mendapat tanggapan Guru dan Siswa tentang pendekatan pembelajaran IPS berbentuk model pembelajaran *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna.

### 3.2.9 Penyempurnaan Produk Akhir

Model pembelajaran yang telah diproduksi, kemudian dievaluasi. Bentuk dari evaluasi produk model sebagai sumber belajar IPS adalah validasi. Validasi dilakukan dalam tiga tahap. Tahap I adalah validasi oleh ahli materi dan ahli metode pembelajaran. Melalui tahap ini diperoleh data kelayakan produk dan saran dari ahli. Saran tersebut kemudian digunakan untuk revisi produk tahap I. Hasil revisi tahap I digunakan untuk validasi ke II oleh ahli kurikulum, saran dari ahli kurikulum digunakan untuk revisi II. Hasil dari kedua revisi tersebut digunakan untuk Tahap III yaitu uji coba penggunaan oleh peneliti. Hasil desain program konseptual Model *Open-Aus* yang siap untuk diterapkan.

### 3.2.10 Desiminasi dan Implementasi

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Produk yang sudah disempurnakan, dilanjutkan dengan melakukan desiminasi dan implementasi, produk yang telah rampung dilanjutkan dengan melaksanakan penerapan pada 10 Sekolah dengan populasi pada kelas tinggi setiap sekolah dasar pada lima kabupaten kota. Desiminasi dan implementasi dilakukan melalui: a. Angket, b. Wawancara, c. Observasi, dan d. Analisis hasil akhir. Hasil yang diharapkan adalah Tanggapan Guru, siswa, dan pihak sekolah dasar tentang pendekatan pembelajaran IPS berbentuk model pembelajaran *Open-Aus* yang telah diterapkan apakah mampu meningkatkan kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa atau tidak.

Secara sistematis rincian tiap tahapan pengembangan model pembelajaran *Open-Ended* dapat dilihat pada Tabel 3.1 di bawah ini:

**Tabel 3.1** Tahapan pengembangan pendekatan *Open-ended*

<b>Tahap 1 Pengumpulan data</b>	<b>Tahap 2 Perencanaan</b>	<b>Tahap 3 Pengembangan Produk</b>	<b>Tahap 4 Uji Coba Awal</b>
<b>1. Studi kepustakaan</b> a. Kajian pustaka dan hasil belajar IPS b. Kajian pustaka pengintegrasian dalam satu disiplin ilmu <b>2. Studi lapangan</b> a. Kesulitan siswa dalam mengelola informasi b. Observasi pembelajaran IPS dikelas c. Kesulitan siswa dalam mempelajari materi IPS d. Kemampuan mencerna	<b>1. Penyusunan silabus dan RPP</b> <b>2. Penyusunan desain model pembelajaran</b> a. Angket untuk mengetahui Extraneous Load b. Rubrik untuk mengetahui Intrinsic Load c. Soal untuk mengetahui Germane Load <b>3. pemetaan materi pembelajaran</b> a. Analisis Kompetensi Inti b. Analisis Kompetensi Dasar	<b>1. Pengumpulan bahan berupa item sifat sebagai sajian utama dalam rubrik yang telah direncanakan</b> <b>2. pengelolaan bahan oleh penyusun silabus</b> <b>3. Produksi model setelah editing silabus</b> <b>4. Menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif</b> <b>5. Analisis produk oleh Ahli</b> a. Ahli materi	<b>1. Pengamatan ke SDN 018 Kota Tarakan</b> a. Item sifat dalam rubrik/angket disusun kedalam silabus dan RPP b. Angket di terapkan dalam proses pembelajaran, c. Pengedaran angket <b>2. Pengamatan ke SDN 045 Pedalaman</b> a. Item sifat dalam rubrik/angket disusun kedalam silabus dan RPP

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pembelajaran dari Guru	4. Analisis tema dan evaluasi model	b. Ahli Model c. Ahli kurikulum	b. rubrik di terapkan dalam proses pembelajaran, c. Pengedaran angket <b>3. Observasi</b> a. mengamati proses pembelajaran IPS b.kondisi siswa pada pembelajaran <b>4. membedakan penerapan pada dua sekolah</b>
<b>Hasil:</b> Profil metode Pembelajaran	<b>Hasil:</b> Draf desain konseptual	<b>Hasil:</b> Desain program konseptual yang siap untuk diujicobakan	<b>Hasil:</b> Tanggapan guru tentang pendekatan pembelajaran IPS berbentuk model pembelajaran <i>Open-Aus</i>

<b>Tahap 5</b> <b>Revisi Hasil Uji Coba</b>	<b>Tahap 6</b> <b>Uji-coba ke Dua</b>	<b>Tahap 7</b> <b>Penyempurnaan Produk</b>	<b>Tahap 8</b> <b>Uji Pelaksanaan Lapangan</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Merevisi item sifat yang telah disajikan dalam angket pada proses pembelajaran</li> <li>2. Mengolah kembali bahan yang ada pada silabus</li> <li>3. Produksi model setelah editing silabus</li> <li>4. Menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Penerapan ke SDN di Kabupaten Nunukan</li> <li>a. Item sifat dalam rubrik/angket disusun kedalam silabus dan RPP</li> <li>b. rubrik di terapkan dalam proses pembelajaran,</li> <li>c. Pengedaran angket</li> <li><b>2. membedakan penerapan pada dua sekolah di dua Kabupaten</b></li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melengkapi Item sifat dalam angket yang telah diuji cobakan</li> <li>2. Melengkapi bahan oleh penyusun silabus</li> <li>3. Editing Model <i>Open-Aus</i> yang telah diuji cobakan pada proses pembelajaran</li> <li>4. Menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melaksanakan pengujian pada 10 Sekolah dengan populasi pada kelas tinggi setiap sekolah dasar pada lima kabupaten kota.</li> <li>2. Pengujiannya dilakukan melalui: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Angket</li> <li>b. Wawancara</li> <li>c. Observasi</li> <li>d. Analisis hasil</li> </ol> </li> </ol>
<b>Hasil:</b> refisi model siap untuk di ujicobakan	<b>Hasil:</b> Perubahan penampilan guru sebelum dan sesudah menggunakan model yang diusulkan	<b>Hasil:</b> Desain program konseptual yang siap untuk diujicobakan	<b>Hasil:</b> Tanggapan siswa tentang pendekatan pembelajaran IPS berbentuk model pembelajaran <i>Open-Aus</i>

<b>Tahap 9</b> <b>Penyempurnaan Produk Akhir</b>	<b>Tahap 10</b> <b>Diseminasi dan implementasi</b>
---	---

Ahsan Sofyan, 2020

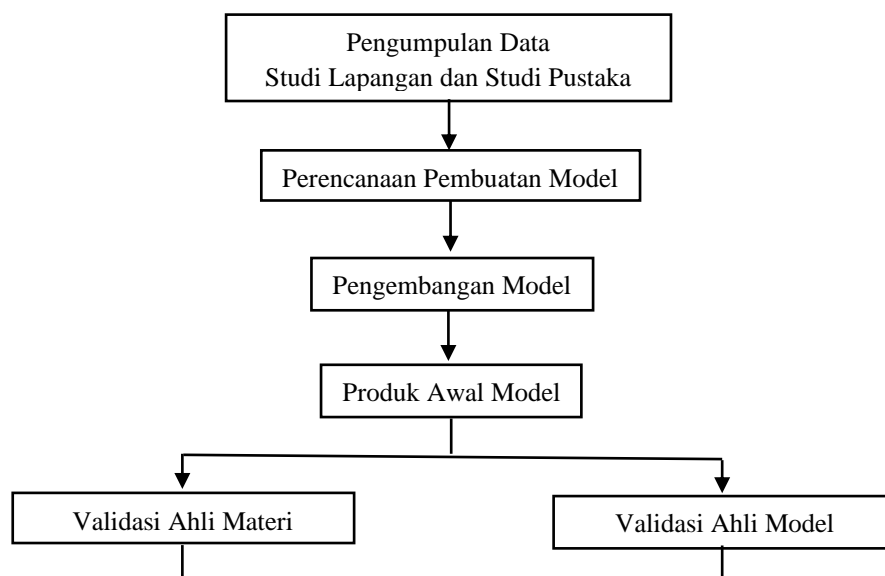
**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



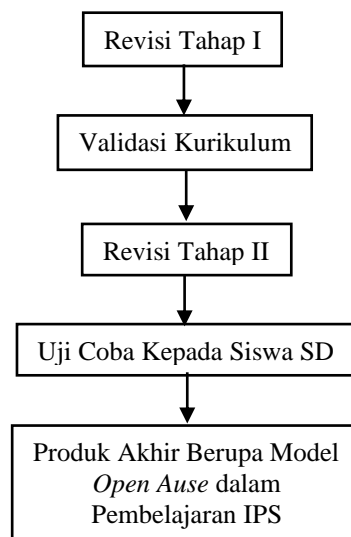
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mereviu kembali serta melengkapi Item sifat dalam angket yang telah diuji cobakan</li> <li>2. Melengkapi bahan oleh penyusun silabus</li> <li>3. Editing Model <i>Open-Aus</i> yang dilakukan oleh peneliti berdasarkan masukan dari para ahli; Materi, Model, dan Kurikulum</li> <li>4. Menentukan daya pembeda dan tingkat kesukaran soal tes secara kuantitatif dan kualitatif</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Melaksanakan penerapan pada 10 Sekolah dengan populasi pada kelas tinggi setiap sekolah dasar pada lima kabupaten kota.</li> <li>2. Desiminasi dan implementasi dilakukan melalui: <ol style="list-style-type: none"> <li>a. Angket</li> <li>b. Wawancara</li> <li>c. Observasi</li> <li>d. Analisis hasil akhir</li> </ol> </li> </ol>
<b>Hasil:</b> Hasil desain program konseptual Model <i>Open-Aus</i> yang siap untuk diterapkan	<b>Hasil:</b> Tanggapan Guru, siswa, dan pihak sekolah dasar tentang pendekatan pembelajaran IPS berbentuk model pembelajaran <i>Open-Aus</i> yang telah diterapkan.

Untuk melancarkan jalannya penelitian, peneliti juga menyusun prosedur pengembangan pendekatan pembelajaran IPS bentuk model pembelajaran dengan materi IPS Sekolah Dasar dapat dilihat dalam bentuk bagan berikut ini:



Ahsan Sofyan, 2020  
**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



**Gambar 3.2** Bagan Prosedur Pengembangan

### 3.3 Lokasi dan Subyek Penelitian

Berkaitan dengan masalah penelitian sebagaimana telah dikemukakan pada Bab Pendahuluan, penelitian ini mengambil lokasi pada Sekolah Dasar yang ada di Kalimantan Utara. Lokasi penelitian ditetapkan kedalam empat kelompok lokasi, yaitu lokasi untuk: 1) pra-survey, 2) uji coba terbatas, 3) uji coba lebih luas, dan 4) uji validasi model. Dengan menggunakan Teknik *purposive sampling* (yaitu suatu teknik pengambilan sampel yang lebih mengutamakan tujuan penelitian atau pertimbangan-pertimbangan penelitian daripada sifat populasinya), pra-survey dalam penelitian ini mengambil sampel 10 Sekolah dasar dari lima Kabupaten yang ada di Kalimantan Utara. Alasan dipilihnya ke lima Kabupaten tersebut adalah: 1) Kelima kabupaten tersebut mempunyai Sekolah Dasar yang berada di wilayah perkotaan dan pedalaman, 2) Kelima Kabupaten tersebut memiliki jumlah sekolah dan siswa yang heterogen, sehingga sesuai dengan implementasi pendekatan pembelajaran yang akan dikembangkan, 3) Kelima Kabupaten tersebut cukup akomodatif untuk diajak kerjasama oleh peneliti, mengingat sekolah-sekolah yang ada di lima Kabupaten itu memang sangat membutuhkan informasi-informasi secara langsung tentang cara dan strategi pembelajaran yang inovatif, dan 4) Kelima Kabupaten tersebut memiliki beberapa sekolah yang berada di daerah

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terpencil atau di daerah pedalaman namun hal ini memudahkan peneliti untuk membandingkan hasil belajar siswa-siswanya.

### 3.3.1 Lokasi dan Subyek Penelitian Uji Coba Terbatas

Dari 10 Sekolah Dasar pada lima Kabupaten yang ditentukan sebagai lokasi survey, kemudian ditetapkan 1 Kabupaten untuk uji coba terbatas *prototype* model pembelajaran yang telah dirancang. Dengan menggunakan Teknik *Purposive sampling* ditetapkan Guru dan Siswa Sekolah Dasar kelas tinggi di Kota Tarakan sebagai subyek dan lokasi penelitian. Pertimbangan-pertimbangan yang digunakan dalam menentukan lokasi uji coba terbatas tersebut adalah: 1) Kota Tarakan memiliki beberapa Sekolah Dasar, 2) Pelaksanaan strategi pembelajaran di Kota Tarakan belum dilakukan oleh penelitian-peneliti sebelumnya, 3) Kota Tarakan merupakan wilayah domisili peneliti, sehingga memudahkan peneliti untuk bekerjasama dengan instansi terkait dalam hal pengembangan *prototype* model pembelajaran, 4) Adanya kemudahan, keterbukaan serta motivasi yang tinggi instansi terkait untuk meningkatkan kualitas pembelajaran yang dilaksanakan di wilayahnya.

### 3.3.2 Lokasi dan Subyek Penelitian Uji Coba Lebih Luas

Dengan menggunakan Teknik *Purposive Sampling* sebagaimana dalam uji coba model secara terbatas, subyek dan lokasi penelitian dan pengembangan untuk uji coba model pembelajaran secara lebih luas pada penelitian ini ditetapkan pada: 1) Guru dan siswa dua Sekolah Dasar dari Kota Tarakan, 2) Guru dan Siswa dari dua Sekolah Dasar di Kabupaten Bulungan, 3) Guru dan Siswa dua Sekolah Dasar di Kabupaten Nunukan, 4) Guru dan Siswa dua Sekolah Dasar di Kabupaten Malinau, dan 5) Guru dan Siswa dua Sekolah Dasar di Kabupaten Tanah Tidung, pertimbangan yang digunakan dalam penentuan lokasi dan subyek penelitian kegiatan uji coba lebih luas adalah sama dengan alasan pada uji coba terbatas diatas.

### 3.3.3 Lokasi dan Subyek Penelitian untuk Uji Validasi Model

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji validasi model pembelajaran dalam penelitian ini akan menggunakan metode penelitian eksperimen semu (*quasi eksperiment*) jenis *Pre-test Post-test Control Group Design*. Salah satu syarat penelitian eksperimental menurut Sukmadinata (2007) adalah subyek penelitian yang dijadikan sampel penelitian harus memiliki karakteristik yang sama atau *homogen*. Untuk memperoleh sampel yang *homogen* dapat dilakukan dengan menerapkan kontrol pada variabel. Pada penelitian eksperimental ini karena tidak dimungkinkan melakukan pengambilan sampel atau pemilihan subyek penelitian secara random pada kelas yang ada, maka kontrol terhadap variabel dalam kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dilakukan dengan teknik berpasangan/perjodohan (*matching*).

### 3.4 Definisi Operasional

Dalam penelitian ini terdapat beberapa istilah yang diinterpretasikan sebagai berikut:

1. Pendekatan pembelajaran *Open-ended* berbasis teori belajar bermakna merupakan tolok ukur atau sudut pandang pembelajar terhadap proses pembelajaran, yang merujuk pada pandangan tentang terjadinya suatu proses yang sifatnya masih sangat umum, di dalamnya mewadahi, menginsiprasi, menguatkan, dan melatari metode pembelajaran dengan cakupan teoretis tertentu. Dilihat dari pendekatannya, pembelajaran terdapat dua jenis pendekatan, yaitu: (1) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada siswa (*student centered approach*) dan (2) pendekatan pembelajaran yang berorientasi atau berpusat pada guru (*teacher centered approach*). Makin baik suatu metode makin efektif pula dalam pencapaiannya. Pendekatan pembelajaran *Open-ended* adalah suatu masalah atau problem yang diformulasikan memiliki multijawaban yang benar atau disebut problem tak lengkap. Dalam Pendekatan *Open-ended* guru memberikan permasalahan kepada siswa yang solusinya atau jawabannya tidak perlu ditentukan hanya satu jalan/ jawaban yang betul. Guru harus memanfaatkan keberagaman cara atau prosedur untuk menyelesaikan masalah untuk memberi pengalaman siswa dalam menemukan sesuatu yang baru berdasarkan pengetahuan,

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengalaman, keterampilan dan cara berpikir kritis yang telah diperoleh sebelumnya. Indikator yang diperhatikan antara lain adanya inisiatif dalam hal: mencari referensi, mengerjakan soal-soal, mengemukakan ide, berdiskusi, dan menanyakan masalah yang dihadapinya.

2. Kemampuan berpikir tingkat tinggi merupakan kemampuan siswa dalam berpikir secara mendalam dan bermakna yang ditunjukkan oleh beberapa indikator yang kemudian diklasifikasikan menjadi empat katagori yang berbeda. Dalam penelitian ini ada dua katagori yang digunakan untuk mengukur kemampuan berpikir tingkat tinggi siswa di antaranya adalah Analisis, menggunakan pengetahuan (*knowledge utility*) dan berpikir berdasarkan data (*thinking with data*). Kemampuan berpikir tingkat tinggi yang dibahas dalam rencana penelitian ini adalah: 1) Kemampuan Berpikir Kritis. Filsaime (2008), yaitu: (a) Memberikan penjelasan sederhana (*Elementary clarification*), (b) Membangun keterampilan dasar (*Basic support*), (c) Menyimpulkan (*Interence*), (d) Memberikan Penjelasan Lanjutan (*Advanced clarification*), (e) Mengatur strategi dan taktik (*strategies and tactics*) 2) Kemampuan Berpikir Kreatif dan Inovatif. Munandar (2002), yaitu: Fluency (kemampuan berpikir lancar), Flexibility (kemampuan berfikir luwes), originality (kemampuan berfikir orisinil), elaboration (kemampuan merinci) dan evaluaty (kemampuan menilai). 3) Kemampuan Berpikir Solusi / Pemecahan Masalah. McGregor (2007), yaitu: (a) mengklarifikasi Masalah, (b) Identifikasi Faktor, (c) Meninjau Alternatif, (d) Identifikasi Strategi, (e) mengkontraskan Strategi, (f) Menerapkan Model, (g) Memaparkan solusi, (h) Mengevaluasi Kualitas, dan (i) Mentransfer proses dan hasil.

### 3.5 Desain Uji Coba Produk

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Uji coba produk dilakukan setelah desain model pembelajaran telah selesai dalam bentuk sintaks atau langkah-langkah model pembelajaran yang telah dikembangkan, uji coba biasanya dilakukan setelah observasi, Uji coba produk sangat penting dilakukan untuk mengetahui kualitas metode pembelajaran yang dihasilkan. Oleh karena itu perlu dilakukan uji coba kepada sasaran produk yang dikembangkan. Sebelum di uji cobakan, produk model pembelajaran harus divalidasi terlebih dahulu oleh ahli materi dan ahli metode, kemudian dilakukan revisi tahap I. Produk yang telah direvisi di validasi oleh ahli kurikulum, kemudian dilaksanakan revisi tahap II. Produk hasil revisi tahap kedua di ujicobakan kepada siswa kelas tinggi SD di provinsi Kalimantan Utara.

### **3.5.1 Subjek Uji Coba**

Subjek uji coba produk IPS bentuk model pembelajaran dengan materi IPS Sekolah Dasar adalah dua SD setiap kabupaten yang terdiri dari SD wilayah Perkotaan dan SD wilayah Pedalaman. Pemilihan subjek uji coba dilakukan secara acak namun kelas yang dipilih adalah kelas tinggi sebanyak dua kelas di wilayah perkotaan dan pedalaman di SD di Kalimantan Utara.

### **3.5.2 Waktu Uji Coba**

Validasi ahli materi dan ahli metode akan dilakukan di Universitas Borneo Tarakan. Dilanjutkan dengan validasi oleh kurikulum IPS SD di Kalimantan Utara. Kemudian dilanjutkan dengan uji coba penggunaan model pembelajaran kepada siswa kelas tinggi pada SD di Kalimantan Utara yang telah terlebih dahulu dipilih secara acak.

### **3.5.3 Jenis Data**

Sesuai dengan tujuan penelitian pengembangan ini, data yang dikumpulkan terdiri dari dua macam yaitu:

1. Data mengenai proses pengembangan pendekatan pembelajaran bentuk model pembelajaran dengan materi IPS Sekolah Dasar sesuai dengan

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

prosedur yang telah ditentukan. Data ini berasal dari penilaian dan masukan ahli materi, ahli metode dan ahli kurikulum IPS.

2. Data tentang tanggapan siswa terhadap pendekatan pembelajaran bentuk metode pembelajaran dengan materi IPS Sekolah Dasar di Kalimantan Utara berdasarkan uji coba penggunaan oleh siswa.

### 3.6 Teknik Pengumpulan Data

Berdasarkan aktivitas pada ketiga tahap penelitian dan pengembangan model pembelajaran (studi pendahuluan, pengembangan model, dan uji validasi) di atas maka Teknik-teknik pengumpulan data yang dipergunakan dalam penelitian ini adalah:

#### 3.6.1 Teknik Angket

Teknik angket dipergunakan pada tahap pra-survey, uji-coba dan validasi model pembelajaran. Instrumen penelitian dibuat dengan tiga bentuk, yaitu pertanyaan tertutup, pertanyaan semi tertutup, dan angket dengan menggunakan pertanyaan terbuka. Pada tahap pra-survey, angket digunakan untuk memperoleh keseluruhan informasi tentang: a) persepsi guru terhadap pengajaran dengan pendekatan pembelajaran, b) Aktualisasi diri guru dalam meningkatkan kualitas pembelajarannya, c) perencanaan, pelaksanaan dan evaluasi pembelajaran mata pelajaran IPS sekolah dasar, d) Minat siswa pada mata pelajaran IPS, e) tingkat percaya diri siswa, f) aktivitas siswa dalam mengikuti pelajaran, g) tanggapan siswa terhadap model dan metode yang digunakan guru selama ini, dan h) ketersediaan sarana dan fasilitas dalam lingkungan pembelajaran. Pada tahap uji coba dan validasi model, angket digunakan untuk mengetahui tanggapan guru dan siswa terhadap implementasi model pembelajaran *Open-Aus* dengan persoalan terbuka di akhir uji coba dan di akhir validasi.

#### 3.6.2 Teknik Wawancara

Teknik wawancara digunakan pada saat pra-survey, penyusunan dan uji coba model, dan validasi model. Instrumen wawancara berbentuk pertanyaan

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

terbuka dan tidak terstruktur, karena untuk mengungkap pendapat tentang kondisi yang di hadapai dan aktifitas yang dilakukan secara bebas. Pada tahap pra-survey, wawancara digunakan untuk melengkapi dan sekaligus mentriangulasi data yang diperoleh dari angket, wawancara dialkukan pada guru dan siswa untuk mendapatkan data tentang jumlah guru, jumlah kelas, jumlah siswa, dan sarana pendukung yang dimiliki sekolah.

Pada tahap penyusunan model, Teknik wawancara dilakukan pada guru kelas tinggi dalam rangka mengungkap data tentang: a) pendapat guru tentang *prototype* model pembelajaran yang dikembangkan, b) pemahaman guru terhadap *prototype* model pembelajaran yang dikembangkan, c) materi IPS SD yang akan disajikan dalam uji coba dan uji validasi model, dan d) kesediaan guru menyusun Silabus dan RPP sesuai model yang dikembangkan serta melakukan uji-coba model. Uji coba model dilakukakan saat wawancara pada guru kelas tinggi untuk menggali tentang motivasi, keefektifan, kemudahan dan kesulitan, serta hal-hal yang dilakukan untuk menyempurnakan model. Sedangkan pada tahap uji validasi model, wawancara dilakukan kepada guru dalam rangka menggali tentang tanggapannya terhadap keefektifan model pembelajaran *open Ause* dari sisi keaktifan siswa, tanggapan guru tentang penguasaan materi pada siswanya, kemudahan dan kesulitan dalam melakukan uji validasi model, serta tanggapannya tentang dampak dari penerapan model pembelajaran *open ause* pada proses pembelajaran.

### 3.6.3 Teknik Observasi

Teknik observasi dilakukan pada setiap tahapan penelitian, baik pada tahapan pra-survey; yaitu observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang aktifitas guru dan siswanya dalam proses pembelajaran, tahapan uji coba model; yaitu observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang seberapa besar keaktifan siswa saat diterapkannya model *open ause* serta untuk mengetahui apakah masih ada kelemahan dari model yang diterapkan, dan tahapan validasi model; yaitu observasi digunakan untuk mengumpulkan data tentang model mana (antara model *open ause* dengan model pembelajaran yang biasa digunakan guru) yang

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



lebih efektif untuk meningkatkan keaktifan siswa dalam proses pembelajaran juga untuk mengetahui apakah guru mengimplementasikan model yang dikembangkan sesuai dengan silabus yang telah didesain.

#### **3.6.4 Teknik Tes**

Teknik tes dilakukan untuk mengukur efektifitas penerapan model *open ause* yang telah dikembangkan dalam meningkatkan hasil belajar IPS siswa dibandingkan dengan model yang digunakan guru dalam proses pembelajaran IPS selama ini. Oleh sebab itu tes yang digunakan dalam penelitian ini tujuannya untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berhubungan dengan uji coba model yang lebih luas dan uji validasi model. Pada kedua tahap tersebut, tes digunakan untuk mengukur tingkat kemampuan penguasaan materi yang berimbas kepada peningkatan hasil belajar IPS siswa sekolah dasar, sebelum dan sesudah pembelajaran (*pre-tes and post-test*). Instrumen tes dalam penelitian ini berbentuk pilihan ganda (*multiple choice*). Artinya responden tinggal memilih salahsatu alternative jawaban yang telah disediakan.

#### **3.6.5 Teknik Analisis Dokumen**

Teknik analisis dokumen dipergunakan dalam rangka mengumpulkan berbagai informasi khususnya untuk melengkapi data dalam studi pendahuluan yaitu untuk menjawab pertanyaan penelitian yang berhubungan dengan perencanaan pembelajaran mata pelajaran IPS yang selama ini berlangsung. Analisis dokumen dilakukan dengan cara mengkaji dokumen atau catatan-catatan yang berkaitan dengan pokok masalah yang diteliti, seperti: silabus, RPP, nilai siswa, dan sebagainya. Hal ini dianggap perlu, sebab dengan melakukan analisis dokumen peneliti lebih dapat memahami hal yang sesungguhnya.

### **3.7 Pengembangan Instrumen Data**

Penelitian ini menggunakan instrumen pengumpulan data berupa angket mengenai kelayakan pedekatan pembelajaran IPS bentuk model pembelajaran

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

dengan materi IPS Sekolah Dasar. Angket ini disusun berdasarkan kriteria - kriteria yang terdapat dalam evaluasi pendekatan pembelajaran dan evaluasi model pembelajaran. Angket ini dibuat untuk ahli materi, ahli metode, ahli kurikulum IPS dan siswa dengan angket yang berbeda sesuai dengan fungsi dan kepentingan masing - masing. Adapun kisi - kisi angket dapat dilihat dalam tabel berikut:

**Tabel 3.2** Kisi-kisi Instrumen Penilaian untuk Ahli Materi IPS

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1	Kesesuaian Materi dengan KI dan KD	Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD	1, 4	2
		Kelengkapan materi	2 - 3	2
2	Keakuratan Materi	Keakuratan materi dan evaluasi	5 – 6	2
3	Materi Pendukung Pembelajaran	Kesesuaian Materi dengan lingkungan sekitar sekolah	7 – 8	2
			9 – 10	2
4	Teknik Penyajian Materi	Konsep Penyajian Materi Kaidah Bahasa dan penyajian ilustrasi pendukung materi	11 – 21	10
			22 – 29	8
			30	1

**Tabel 3.10** Kisi-kisi Penilaian untuk Ahli Metode

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1	Kelayakan Penyajian	Kesesuaian metode	1- 2	2
		dengan KI dan KD	3 - 12	11

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

		Kelengkapan komponen sumber materi belajar		
2	Kelayakan Bahasa	Keakuratan materi dan evaluasi	5 – 6	2
3	Kelayakan Kefrafikan	Desain dan tata letak metode belajar	16 – 29	14
		Alur penyajian metode	30 – 33	2
		Ilustrasi metode	34 - 35	2

**Tabel 3.3** Kisi-kisi Instrumen Penilaian Kurikulum IPS

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1	Kelayakan Isi	Kesesuaian uraian materi dengan KI dan KD	1 - 3	3
		Keakuratan materi	4 - 6	3
		Pendukung pembelajaran	7 - 13	7
2	Kelayakan Bahasa	Keterbacaan pesan yang disampaikan	14 - 16	3
3	Kelayakan penyajian	Teknik penyajian dan kelengkapan penyajian	17 – 23	7
			24 - 27	4
4	Kelayakan kegrafikan	Kesesuaian ilustrasi	28 – 30	3

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

**Tabel 3.4** Kisi-kisi Instrumen Tanggapan Siswa

No	Aspek yang Dinilai	Indikator	Butir Instrumen	Jumlah Butir
1	Aspek Isi	Kesesuaian isi dengan tujuan pembelajaran	1, 2	2
		Kejelasan penyampaian materi dan contoh	3 - 4	2
2	Aspek kebahasaan	Keterbacaan Pesan	5 – 6	2
3	Aspek tampilan	Merangsang daya pikir siswa Kesesuaian gambar dengan isi Keterbacaan teks	7 – 8	2
			9 – 10	2
			11 – 13	3
4	Aspek Keterlaksanaan	Kesesuaian rubrik	14	1
		Kemudahan penggunaan	15-18	4
		Kebermanfaatan	19 – 20	2

### 3.8 Teknik Analisis Data

Teknik analisis data yang akan digunakan dalam penelitian ini adalah analisis data kualitatif dan kuantitatif, yaitu: 1). Analisis data kualitatif Miles dan Huberman (1984) analisis data kualitatif dilakukan secara interaktif dan berlangsung secara terus menerus sampai tuntas, sehingga datanya jenuh. Ukuran kejenuhan data ditandai dengan tidak diperolehnya lagi data atau informasi baru. Aktivitas dalam analisis meliputi reduksi data (data reduction), penyajian data (data display) serta Penarikan kesimpulan dan verifikasi (conclusion drawing /

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

verification). 2). Analisis data kuantitatif Sugiyono, (2006: 89) yaitu proses mencari dan menyusun secara sistematis data yang diperoleh dari hasil wawancara, catatan lapangan, dan dokumentasi, yaitu mengorganisasikan data ke dalam katagori, menjabarkan ke dalam unit-unit, melakukan sintesa, menyusun kedalam pola, memilih mana yang penting dan mana yang akan dipelajari, dan membuat kesimpulan. Analisis data yang berupa komentar, saran dan revisi selama proses uji coba dianalisis secara deskriptif kualitatif dan disimpulkan sebagai masukan untuk merevisi produk yang dikembangkan. Teknik analisis data yang berupa skor tanggapan ahli (kelayakan produk), skor respon siswa, skor keterlaksanaan RPP, skor kemampuan HOT.

### 3.8.1 Analisis Hasil Validasi Produk dan Respon Siswa

Teknik analisis data untuk validasi model pembelajaran dan respon siswa dilakukan dengan langkah-langkah sebagai berikut: (1) Tabulasi semua data yang diperoleh dari para validator untuk setiap butir penilaian yang tersedia dalam instrumen penilaian, (2) Menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus 1, dan (3) Mengubah skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori. Acuan pengubahan skor skala lima menurut Sukardjo (2012, pg.92) disajikan pada Tabel 3.5 berikut.

**Tabel 3.5** Konversi Skor Aktual Menjadi Skala 5

Rentang Skor (i)	Nilai	Kategori
$\bar{X}_i + 1,80 SB_i < X$	A	Sangat Baik
$\bar{X}_i + 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 1,80 SB_i$	B	Baik
$\bar{X}_i - 0,60 SB_i < X \leq \bar{X}_i + 0,60 SB_i$	C	Cukup
$\bar{X}_i - 1,80 SB_i < X \leq \bar{X}_i - 0,60 SB_i$	D	Kurang
$X \leq \bar{X}_i - 1,80 SB_i$	E	Sangat Kurang

Keterangan:

$\bar{X}_i$  = Rerata skor ideal =  $\frac{1}{2}$  (skor maks ideal + skor min ideal)

$SB_i$  = Simpanan baku skor ideal =  $\frac{1}{6}$  (skor maks ideal – skor min ideal)

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

X = Skor aktual

Dalam penelitian ini model pembelajaran dikatakan layak digunakan untuk uji coba apabila hasil penilaian setiap perangkat pembelajaran minimal berada pada kategori baik dengan nilai B.

### 3.8.2 Analisis Keterlaksanaan model pembelajaran *Open-Ended*

Data tentang keterlaksanaan model pembelajaran Open-Aus dianalisis menggunakan statistik deskriptif dengan skor rerata. Analisis keterlaksanaan model dilakukan dengan menghitung nilai persentase keterlaksanaan tahapan pembelajaran pada setiap pertemuan. Persentase keterlaksanaan model ditentukan menggunakan rumus 1.

$$P = \frac{\sum X}{n} \times 100$$

rumus (2)

Keterangan :

P : Persentase keterlaksanaan RPP

$\sum X$  : jumlah nilai skor keterlaksanaan

<sup>n</sup> : Total skor maksimal

RPP yang dinilai dengan kriteria interpretasi sebagai berikut :

25% - 43,7% = tidak baik

43,8% - 62,5% = kurang baik

62,6% - 81,25% = baik

81,26% - 100% = sangat baik

(Ain, 2013, pg.94)

### 3.9 Angket Respon Siswa terhadap model pembelajaran dan Proses Pembelajaran

Analisis hasil angket respon siswa terhadap model pembelajaran *Open-Ended*, tes baku, dan proses pembelajaran dilakukan dengan menghitung skor total rata-rata dari setiap komponen dengan menggunakan rumus 1 kemudian mengubah

Ahsan Sofyan, 2020

PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

skor rata-rata menjadi nilai dengan kategori. Acuan pengubahan skor skala lima sesuai pada Tabel 1.

### 3.9.1 Analisis Hasil Tes Baku Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi

Hasil penyelesaian soal Tes Baku Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi/ HOT dihitung skor masing-masing soal berdasarkan pedoman penskoran, kemudian ditentukan nilai masing-masing siswa menggunakan rumus 2.

$$\text{Nilai} = \frac{\text{Skor yang diperoleh}}{\text{Skor ideal yang diharafkan}} \times 10$$

Setelah didapat nilai selanjutnya dianalisis menggunakan gain ternormalisasi (g) menurut Hake (2007, pg.95) untuk menghitung peningkatan HOTs. Langkah-langkah menentukan gain skor ternormalisasi diawali dengan menghitung skor gain ternormalisasi dengan rumus 3.

$$(g) = \frac{\text{skor posttest} - \text{skor pretest}}{\text{skormaksimum} - \text{skor pretest}}$$

Hasil gain ternormalisasi masing-masing siswa kemudian dihitung rata-ratanya. Rata-rata gain ternormalisasi selanjutnya dikategorisasi berdasarkan kategori gain yang diungkapkan oleh Hake (2007, pg.96) pada Tabel 2.

**Tabel 3.6** Interpretasi Skor Gain Ternormalisasi

Nilai Gain <g>	Interpretasi
$\geq 0,7$	Tinggi
$0,7 > (<g>) \geq 0,3$	Sedang
$< 0,3$	Rendah

### 3.9.2 Analisis lembar observasi kemampuan berpikir tingkat tinggi

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Lembar observasi Kemampuan HOTS dianalisis dengan mengkonversi skor skala 5 hasil observasi Kemampuan HOTS berdasarkan kaidah tabel 1 dan dibuat persentase ketercapaian Kemampuan HOTS pada masing-masing proses pembelajaran.

### **3.9.3 Uji Perbedaan Kemampuan berpikir HOTS Antara Kelas Eksperimen dan Kelas Kontrol**

Uji perbedaan dilakukan dengan analisis menggunakan program SPSS versi 24. Gain ternormalisasi dari keterampilan proses sains, sikap peduli lingkungan, dan hasil belajar dianalisis menggunakan analisis parametrik uji Manova dengan melalui uji prasyarat, namun apabila uji prasyarat tersebut tidak terpenuhi maka akan dilakukan analisis statistik nonparametrik. Tahapan uji perbedaan HOTS dilakukan melalui tahapan sebagai berikut :

#### **1 Uji Prasyarat**

Uji prasyarat terdiri dari uji normalitas dan uji homogenitas. Data dikatakan berdistribusi normal apabila nilai probabilitas/ sig > 0,05 (Ghozali, 2006,pg.97). Uji normalitas dilakukan dengan uji Shapiro Wilk menggunakan program SPSS versi 24. Data dikatakan homogen apabila nilai sig > 0,05. Uji homogenitas dalam penelitian ini menggunakan uji Lavene pada program SPSS versi 24.

#### **2 Analisis Statistik Parametrik/ Uji Manova**

Uji manova bertujuan untuk menguji hipotesis. Hipotesis dalam penelitian ini terdiri : hipotesis 0, hipotesis 1

$H_0$  : Tidak ada perbedaan yang signifikan penerapan perangkat pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

$H_1$  : Terdapat perbedaan yang signifikan penerapan perangkat pembelajaran berbasis masalah terhadap keterampilan proses sains siswa antara kelas eksperimen dengan kelas kontrol

Syarat  $H_0$  diterima apabila probabilitas /sig > 0,05

Ahsan Sofyan, 2020

*PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.*

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu



### 3. Uji statistik nonparametrik

Uji statistic non parametrik digunakan jika uji prasyarat Manova tidak terpenuhi. Uji nonparametrik dalam penelitian ini menggunakan uji Mann Whitney. Hipotesis dan kriteria penerimaan dan penolakan hipotesis dalam uji Mann Whitney sama dengan uji Manova.

Hasil tahap pertama (Studi Pendahuluan) berupa hasil wawancara, survei lapangan dan studi pustaka. Hasil wawancara dan survei lapangan menunjukkan bahwa pembelajaran dilakukan secara ceramah interaktif dan kegiatan pembelajaran masih terpusat pada guru (teacher center), proses pembelajaran tidak menggunakan LKS, serta sumber belajar yang dominan digunakan adalah buku paket salah satu penerbit. Hasil studi pustaka dengan mengkaji kurikulum. Berikut ini adalah hasil validasi model akhir tentang Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa Sekolah Dasar, dari 228 Siswa SD dari 10 sekolah yang tersebar kedalam 5 kabupaten/kota di Propinsi Kalimantan Utara.

Dari kelima data Kemampuan Berpikir Tingkat Tinggi siswa dari 5 Kabupaten/Kota yang berbeda di atas, dapat dicari perbedaan rata-rata kemampuannya mengacu pada:

1. Letak sekolah (Perkotaan VS Pedesaan) di Propinsi Kalimantan Utara
2. Antara letak sekolah (Perkotaan VS Pedesaan) di Satu Kabupaten
3. Antara Letak Sekolah antar Kabupaten/Kota (Tarakan Kota-Malinau Kota, dsb)
4. Dan lain-lain

Namun, yang perlu diperhatikan bahwa untuk melakukan uji perbedaan rata-rata antara dua kelompok data, perlu dilakukan uji asumsi terlebih dahulu (uji Normalitas dan homogenitas) sehingga pemilihan jenis uji atau rumus statistic menjadi lebih tepat. Untuk itu, pada setiap analisis statistik di bawah ini akan disajikan dalam dua uji asumsi dan satu uji statistik dengan urutan: Uji Normalitas, Uji Homogenitas, Uji t/Mann Whitney U Test. 1) Pengujian normalitas merupakan pengujian tentang normalnya suatu distribusi data. pengujian ini merupakan suatu

Ahsan Sofyan, 2020

**PENGEMBANGAN PENDEKATAN OPEN-ENDED BERBASIS TEORI BELAJAR BERMAKNA DALAM PEMBELAJARAN IPS UNTUK MENINGKATKAN KEMAMPUAN BERPIKIR TINGKAT TINGGI SISWA SEKOLAH DASAR DI KALIMANTAN UTARA.**

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

pengujian yang dilakukan untuk menganalisis statistik parametrik sebab, data yang berdistribusi normal merupakan syarat untuk dilakukannya tes parametrik. Sedangkan untuk data yang tidak mempunyai distribusi normal, maka analisisnya menggunakan tes non parametrik. 2) Uji homogenitas merupakan uji perbedaan antara dua atau lebih populasi, karakteristik populasi bisa bervariasi antara satu populasi dengan populasi yang lain, di antaranya yaitu mean dan varian. Selain itu masih ada bentuk distribusi seperti; median, modus, range. 3) Uji dengan Mann Whitney U Test yaitu uji non parametris yang digunakan untuk mengetahui perbedaan median dua kelompok bebas apabila skala data variabel terikatnya adalah ordinal atau interval/ratio tetapi tidak berdistribusi normal. uji Mann Whitney U Test mewajibkan data berskala ordinal, interval atau rasio. Apabila data interval atau rasio, maka distribusinya tidak normal. Sumber data adalah dua kelompok yang berbeda, misal kelas A dan kelas B di mana individu atau objek yang diteliti adalah objek yang berbeda satu sama lain.